

2017 年经济类专业学位联考综合能力考试真题

一、逻辑推理（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。下面每题所给出的五个选项中，只有一项是符合试题要求的。）

1. 法制的健全或者执政者强有力的社会控制能力，是维持一个国家社会稳定的必不可少的条件。Y 国社会稳定但法制尚不健全。因此，Y 国的执政者具有强有力的社会控制能力。

以下哪项论证方式，和题干的最为类似？

A. 一个影视作品，要想有高的收视率或票房价值，作品本身的质量和必要的包装宣传缺一不可。电影《青楼月》上映以来票房价值不佳但实际上质量堪称上乘。因此，看来它缺少必要的广告宣传和媒介炒作。

B. 必须有超常业绩或者 30 年以上服务于本公司的工龄雇员，才有资格获得 X 公司本年度的特殊津贴。黄先生获得了本年度的特殊津贴但在本公司仅供职 5 年，因此他一定有超常业绩。

C. 如果既经营无方又铺张浪费，则一个企业将严重亏损。Z 公司虽经营无方但并没有严重亏损，这说明它至少没有铺张浪费。

D. 一个罪犯要实施犯罪，必须既有作案动机，又有作案时间。在某案中，W 先生有作案动机但无作案时间。因此，W 先生不是该案的作案者。

E. 一个论证不能成立，当且仅当，或者它的论据虚假，或者它的推理错误。J 女士在科学年会上关于她的发现之科学价值的论证尽管逻辑严密，推理无误，但还是被认定不能成立。因此，她的论证中至少有部分论据虚假。

2. 在北欧一个称为古堡的城镇的郊外，有一个不乏凶禽猛兽的天然猎场。每年秋季吸引了来自世界各地富于冒险精神的狩猎者。一个秋季下来，古堡镇的居民发现，他们之中此期间在马路边散步时被汽车撞伤的人的数量，比在狩猎时受到野兽意外伤害的人数多出了两倍。因此，对于古堡镇的居民来说，在狩猎季节，待在猎场中比马路边散步更安全。

为了要评价上述结论的可信程度，最可能提出以下哪个问题？

A. 在这个秋季，古堡镇有多少数量的居民去猎场狩猎？

B. 在这个秋季，古堡镇有多少比例的居民去猎场狩猎？

C. 古堡镇的交通安全记录在周边的几个城镇中是否是最差的？

D. 来自世界各地的狩猎者在这个季节中有多少比例的人在狩猎时意外受伤？

E. 古堡镇的居民中有多少好猎手？

3. 看电视的儿童需要在屏幕闪现的时间内处理声音和图像，这么短的时间仅仅可以使眼睛和耳朵能够接受信息；读书则不同，儿童可以以自己想要的速度阅读，电视图像出现的速度如此机械而无情，它阻碍了而不是提高了儿童的想象力。

上述观点最可能基于下面哪个选项？

A. 当被允许选择一种娱乐活动时，儿童会更喜欢读书而不是看电视。

B. 儿童除非可以接触到电视和书，否则其想象力不会得到适当的激发。

C. 当儿童可以控制阅读的速度时，他的想象力可以得到更完全的发展。

D. 儿童刚刚能理解电视上的内容时，就应教他们读书。

E. 由于每个孩子都是不同的，因此孩子对不同的感官刺激的反应是不可预测的。

4. 当大学生被问到他们童年时代的经历时，那些记得其父母经常经历病痛的正是那些成年后本人也经常经历一些病痛（如头痛）的人。这个证据说明，一个人在儿童时代对成人病痛的观察会使其本人在成年后容易感染病痛。

下面哪项，如果正确，最严重地削弱了以上论述？

A. 那些记得自己小时候常处于病痛的学生不比其他大多数学生更容易经历疼痛。

B. 经常处于病痛状态的父母在孩子长大后仍然经常经历病痛。

C. 大学生比其他成年人经历的头痛等常见病痛少。

D. 成年人能清晰地记住儿童时期病痛时周围的情形，确很少能想起孩提时代自身病痛的感觉。

E. 一个人成年时对童年的回忆，总是注意那些能够反映本人成年后经历的事情。

5. 不仅人上了年纪会难以集中注意力，就连蜘蛛也有类似的情况。年轻蜘蛛结的网整齐均匀，角度完美；年老蜘蛛结的网可能出现缺口，形状怪异。蜘蛛越老，结的网就越没有章法。科学家由此认为，随着时间的流逝，这种动物的大脑也会像人脑一样退化。

以下哪项如果为真，最能质疑科学家的上述论证？

A. 优美的蛛网更容易受到异性蜘蛛的青睐。

B. 年老蜘蛛的大脑较之年轻蜘蛛，其脑容量明显偏小。

C. 运动器官的老化会导致年老蜘蛛结网能力下降。

D. 蜘蛛结网只是一种本能的行为，并不受大脑控制。

E. 形状怪异的蜘蛛网较之整齐均匀的蜘蛛网，其功能没有大的差别。

6. 在高速公路行驶时，许多司机都会超速，因此，如果规定所有汽车都必须安装一种装置，这种装置在汽车超速时会发出声音提醒司机减速，那么，高速公路上的交通事故会明显减少。

上述论证依赖于以下哪项假设？

I. 在高速公路上超速行驶的司机，大都没有意识到自己的超速。

II. 高速公路上发生交通事故的重要原因，是司机超速行驶。

III. 上述装置的价格十分昂贵。

A. 只有 I

B. 只有 II

C. 只有 III

D. I 和 II

E. I、II 和 III

7. 胡萝卜、西红柿和其他一些蔬菜含有较丰富的 β -胡萝卜素， β -胡萝卜素具有防止细胞癌变的作用。近年来从蔬菜中提炼出较丰富的 β -胡萝卜素制成片剂并建议吸烟者服用，以防止吸烟引起的癌变。然而，意大利博洛尼亚大学和美国德克萨斯大学的科学家发现，经常服用 β -胡萝卜素片剂的吸烟者反而比不常用 β -胡萝卜素片剂的吸烟者更易于患癌症。

以下哪项如果为真，最能解释上述矛盾？

A. 有些 β -胡萝卜素片剂含有不洁物质，其中有致癌物

B. 意大利博洛尼亚大学和美国德克萨斯大学地区的居民吸烟者中癌症患者的比例都较其他地区高

C. 经常服用 β -胡萝卜素片剂的吸烟者有其他许多易于患癌症的不良习惯

D. β -胡萝卜素片剂都不稳定，易于分解变性，从而与身体发生不良反应，易于致癌，而自然 β -胡萝卜素性质稳定，不会致癌。

E. 吸烟者吸入体内的烟雾中的尼古丁与 β -胡萝卜素发生作用，生成一种比尼古丁致癌作用更强的物质。

8. 第二次世界大战末期，生育期的妇女数目创纪录地低，然而几乎 20 年后，她们的孩子的数目创记录地高。在 1957 年平均每个家庭都有 3.72 个孩子，现在战后婴儿数目创记录地低。在 1983 年平均每个家庭有 1.79 个孩子——比 1957 年少两个，甚至低于 2.11 个的人口自然淘汰率。

从上文可以推出以下哪项？

A. 出生率高的时候，一定有相对大量的妇女处于她们的生育期。

B. 影响出生率最重要的因素是该国是否参加一场战争。

C. 除非有极其特殊的环境，出生率将不低于人口的自然淘汰率。

D. 出生率低的时候，一定有相对少的妇女处于她们的生育期。

E. 出生率不与生育期妇女的数目成正比。

9. 用卡车能把蔬菜在 2 天内从某一农村运到新墨西哥州的市场上，总费用是 300 美元。而用火车运输蔬菜则需 4 天，总费用是 200 美元。如果减少运输时间比减少运输费用对于蔬菜主人更重要的话，那么他就会用卡车运蔬菜。

下面哪项是上面论证成立所做的假设？

A. 用火车运的蔬菜比用卡车运的蔬菜在出售时获利更多。

B. 除了速度和费用以外，用火车和卡车来进行从农场到新墨西哥州的运输之间没有什么差别。

C. 如果运费提高的话，用火车把蔬菜从农场运到新墨西哥州的时间可以减少到两天。

D. 该地区的蔬菜主要的主人更关心的是运输成本而不是把蔬菜运往市场花费的时间。

E. 用卡车运输蔬菜对该农业区的蔬菜主人而言每天至少值 200 美元。

10. 佛江市的郊区平均每个家庭拥有 2.4 部小汽车，因而郊区的居民出行几乎不坐公交车。因此，郊区的市政几乎不可能从享受补贴的服务于郊区的公交系统中受益。

以下哪项如果为真，最能质疑上述结论？

A. 佛江市内的房地产税率比郊区的高。

B. 去年郊区旨在增加公交线路补贴的市政议案以微小差距被否决了。

C. 郊区许多商店之所以能吸引到足够的雇员正是因为有享受市政补贴的公交系统可用。

D. 公交车在上座率少于 35% 时，每千米乘客产生的污染超过私家车。

E. 如果公交车乘客数量下降，明年郊区市政大多数投票者都不支持继续补贴公交系统

11~12 题基于一道题干：

S 这个国家的自杀率近年来增长非常明显，这一点有以下事实为证：自从几种非处方安眠药被批准投入市场，仅由过量服用这些药物导致的死亡率几乎翻了一倍。然而，在此期间，一些特定类别的自杀并没有增加。虽然老年人自杀人数增长了 70%，但是青少年的自杀人数只占这个国家全部自杀人数的 30%，这比 1995 年——那时青少年自杀人数占这个国家全部自杀人数的 65%——有显著下降。

11. 以下哪项指出了上述论证最主要的漏洞？

- A. 它忽视了老年人与青少年之外的人群自杀的可能性
- B. 它想当然地认为，非处方安眠药的准入市场对两种不同人群有相同的效果
- C. 它假设青少年自杀率下降必然意味着青少年自杀人数下降
- D. 它忽视了 S 国死亡总人数自 1995 年以来已经增加了
- E. 它依赖与其结论相矛盾的证据

12. 以下哪项为真，将最有力地支持 S 国自杀处于上升状态？

- A. 服用过量安眠药的人中老年最多
- B. 服用过量安眠药在十年前不是最普遍的自杀方式
- C. 近年来 S 国的自然死亡人数在下降
- D. 在因服用过量非处方安眠药而死亡的人中，大多数并非意外
- E. S 国的自杀率高于世界平均水平

13. 科西嘉岛野生欧洲盘羊是 8000 年前这个岛上的驯养羊逃到野外后的直系后代，因而它们为考古学家提供了在人为选择培育产生现代驯养羊之前，早期驯养羊的模样的图画。

上述论述做了以下哪项假设？

- A. 8000 年前的驯养羊与那时的野生羊极不相像
- B. 现存的羊中已经没有品种与野生欧洲盘羊的祖先在相同时期逃离驯养
- C. 现代驯养羊是 8000 年前野生羊的直系后代
- D. 欧洲盘羊比现代驯养羊更像它们 8000 年前的祖先
- E. 科西嘉岛的气候在最近 8000 年几乎没有发生变化

14. 某大学一个本科专业按如下原则选拔特别奖学金的候选人：将本专业考的学生按德育情况排列名次，均分为上、中、下三个等级（即三个等级的人数相等，下同）。候选人在德育方面的表现必须为上等；将本专业的学生按学习成绩排列名次，均分为优、良、中、差四个等级。候选人的学习成绩必须为优；将本专业的学生按身体状况排列名次，均分为好与差两个等级。候选人的身体状况必须为好。

假设该专业共有 36 名本科学生，则除了以下哪项外，其余都有可能是这次选拔的结果？

- A. 恰好有四名学生被选为候选人。
- B. 只有两名学生被选为候选人。
- C. 没有学生被选为候选人。
- D. 候选人数多于本专业学生的四分之一。
- E. 候选人数少于本专业学生的三分之一。

15. 直到最近专家还相信是环境而非基因对人类个性影响最大，但是，一项新的研究却表明：一起成长起来的同卵双生子的个性相似之处比一起成长起来的非同卵双生子多。因此，这项研究得出的结论认为，基因在决定个性方面确实起重要作用。

下面哪个选项如果正确，对该研究的结论提出了最大的质疑？

A. 在不同家庭抚养的同卵双胞胎表现出的性格相同之处比同种情况下非同卵双生的双胞胎表现出来的相同之处多。

B. 不论双胞胎举止如何，父母对待同卵双胞胎的方式总是容易激发出相似的性格特征，而对待非同卵双胞胎的方式却并非如此。

C. 拥有同卵双胞胎和非同卵双胞胎的父母一致认为他们的孩子从婴儿起性格就已固定了。

D. 亲生父母和他们的同卵双胞胎之间会有许多相似的性格，而养父母和双胞胎之间的相似性格则没有多少。

E. 无论同卵双胞胎还是非同卵双胞胎，在他们成长过程中，他们个人性格都不会发生明显变化。

16. 在桂林漓江一些有地下河流的岩洞中，有许多露出河流水面的石笋。这些石笋是由水滴长年滴落在山石表面而逐渐积累的矿物质形成的。

如果上述断定为真，则最能支持以下哪项结论？

- A. 过去漓江的江面比现在高
- B. 只有在漓江的岩洞中才有地下河流
- C. 漓江的岩洞中大都含有地下河流
- D. 上述岩洞内地下河流的水比过去深

E. 上述岩洞中的地下河流是在石笋形成前出现的

17. 现在越来越多的人拥有了自己的轿车,但他们明显地缺乏汽车保养的基本知识。这些人会按照维修保养手册或 4S 店后的售后服务人员的提示做定期保养。可是,某位有经验的司机会告诉你,每行驶 5000 公里做一次定期检查,只能检查出汽车可能存在问题的一小部分,这样的检查是没有意义的,是浪费时间和金钱。

以下哪项不能削弱该司机的结论? ()

- A. 每行驶 5000 公里做一次定期检查是保障车主安全所需要的。
- B. 每行驶 5000 公里做一次定期检查能发现引擎的某些主要故障。
- C. 在定期检查中所做的常规维护是保证汽车正常运行所必须的。
- D. 赵先生的新车作定期检查行驶到 5100 公里时出了问题。
- E. 某公司新购的一批汽车未作定期检查,均安全行驶了 7000 公里以上。

18. 公达律师事务所为刑事案件的被告进行有效辩护而著称,成功率达 90% 以上。老余是一位以专门为离婚案件的当事人成功辩护而著称的律师。因此,老余不可能是公达律师事务所的成员。

以下哪项最为确切地指出了上述论证的漏洞? ()

- A. 公达律师事务所具有的特征,其成员不一定具有。
- B. 没有确切指出老余为离婚案件的当事人辩护的成功率。
- C. 没有确切指出老余为刑事案件的当事人辩护的成功率。
- D. 没有提供公达律师事务所统计数据的来源。
- E. 老余具有的特征,其所在工作单位不一定具有。

19. 只有通过身份认证的人才允许上公司内网,如果没有良好的业绩就不可能通过身份认证,张辉有良好的业绩而王伟没有良好的业绩。

如果上述断定为真,则以下哪一项一定为真? ()

- A. 允许张辉上公司内网。
- B. 不允许王伟上公司内网。
- C. 张辉通过身份认证。
- D. 有良好的业绩,就允许上公司内网。
- E. 没有通过身份认证,就说明没有良好的业绩。

20. 据统计,去年在某校参加高考的 385 名文理考生中,女生 189 人,文科男 41 人,非应届男生 28 人,应届理科生 256 人,

由此可见,去年在该校参加高考的考生中: ()

- A. 非应届文科男生多于 20 人
- B. 应届理科女生少于 130 人
- C. 应届理科男生多于 129 人
- D. 应届理科女生多于 130 人
- E. 非应届文科男生少于 20 人

二、数学单项选择题:第 21-30 小题,每小题 2 分,共 20 分。下列每题给出的四个选项中,只有一个选项符合试题要求。

21. 设函数 $f(x)$ 在 $x = x_0$ 处可导,则 $f'(x_0) = ()$

- A. $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0) - f(x_0 + \Delta x)}{\Delta x}$
- B. $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{-\Delta x}$
- C. $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + 2\Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$
- D. $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + 2\Delta x) - f(x_0 + \Delta x)}{\Delta x}$

22. 已知 $x + \frac{1}{x}$ 是 $f(x)$ 的一个原函数,则 $\int xf(x)dx = ()$

- A. $\frac{1}{2}x^2 - \ln|x|$
- B. $x - \ln|x| + C$
- C. $C - \ln|x|$
- D. $\frac{1}{2}x^2 - \ln|x| + C$

23. $\int_1^5 e^{\sqrt{2x-1}} dx = ()$

- A. e^3
- B. $2e^3$
- C. $3e^3$
- D. $4e^4$

24. 设 $f(x)$ 有一个原函数 $\frac{\sin x}{x}$, 则 $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} xf'(x)dx = (\quad)$.

- A. $\frac{4}{\pi} - 1$ B. $\frac{4}{\pi} + 1$ C. $\frac{2}{\pi} - 1$ D. $\frac{2}{\pi} + 1$

25. 已知 $x=1$ 是函数 $y=x^3+ax^2$ 的驻点, 则常数 $a=(\quad)$

- A. 0 B. 1 C. $-\frac{3}{2}$ D. $\frac{3}{2}$

26. 设 $z=1+xy-\sqrt{x^2+y^2}$, 则 $\left. \frac{\partial z}{\partial x} \right|_{\substack{x=3 \\ y=4}} = (\quad)$

- A. $\frac{17}{5}$ B. $\frac{11}{5}$ C. $\frac{7}{5}$ D. $\frac{1}{5}$

27. 如下函数中, 不能作为随机变量 X 的分布函数的是 ()

- A. $F_1(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ \frac{x^2}{4}, & 0 \leq x < 2 \\ 1, & x \geq 2 \end{cases}$ B. $F_2(x) = \begin{cases} 0, & x < 0, \\ \frac{1}{3}, & 0 \leq x < 4, \\ 1, & x \geq 1 \end{cases}$
- C. $F_3(x) = \begin{cases} 1-e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$ D. $F_4(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ \frac{\ln(1+x)}{1+x}, & x \geq 0 \end{cases}$

28. 设随机变量 $X \sim N(1,1)$, 概率密度为 $f(x)$, 分布函数为 $F(x)$, 则下列正确的是 ()

- A. $P(X \leq 0) = P(X \geq 0)$ B. $P(X \leq 1) = P(X \geq 1)$
- C. $f(x) = f(-x), x \in R$ D. $F(x) = 1 - F(-x), x \in R$

29. 设矩阵 $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$, E 为单位矩阵, $BA = B + 2E$, 则 $B = (\quad)$

- A. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ C. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

30. 已知 A, B 为三阶方阵, 且 $|A| = -1, |B| = 2$, 求 $|2(A^T B^{-1})^2| = (\quad)$

- A. -1 B. 1 C. -2 D. 2

三、数学计算题：第 31~40 小题，每小题 5 分，共 50 分。

31. 设 $f(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x < 1 \\ a, & x \geq 1 \end{cases}$, $g(x) = \begin{cases} b, & x < 0 \\ e^x, & x \geq 0 \end{cases}$, 且 $f(x) + g(x)$ 在 $(-\infty, +\infty)$ 处处连续, 求 a, b 的值.

32. 设函数 $f(x)$ 满足关系式 $\int_0^{x^2} f(t-1)dt = x^4$, 求 $f'(x)$.

33. 求不定积分 $\int e^x(1+e^x)^a dx$.

34. 设 $f(x) = \int_1^{x^2} e^{-t^2} dt$, 试求 $\int_0^1 xf(x)dx$.

35. 设函数 $f(x) = ax^3 + bx^2 + x$ 在 $x=1$ 处取得极大值 5, 求常数 a 和 b .

36. 设 $u = f(x, y, z) = xy + xF(z)$, 其中 F 为可微函数, 且 $z = \frac{y}{x}$, 求 $\frac{\partial u}{\partial x}, \frac{\partial u}{\partial y}$.

37. 设离散型随机变量 X 的分布律为:

X	-2	0	2
P	0.4	0.3	0.3

求期望 $E(3X+5)$ 和方差 $D(2X+3)$.

38. 设随机变量 X 的概率密度为 $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{2}x^3 e^{-\frac{x^2}{2}}, & x > 0, \\ 0, & x \leq 0. \end{cases}$ 求 X 的分布函数 $F(x)$ 和 $P\{-2 \leq X \leq 4\}$.

39. 当 k 为何值时, 线性方程组 $\begin{cases} x_1 + x_2 + kx_3 = 4 \\ -x_1 + kx_2 + x_3 = k^2 \\ x_1 - x_2 + 2x_3 = -4 \end{cases}$ 有唯一解? 无解? 无穷解?

40.

设向量组 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 线性无关, 若 $\beta_1 = \alpha_1 + 2\alpha_2, \beta_2 = 2\alpha_2 + k\alpha_3, \beta_3 = 3\alpha_3 + 2\alpha_1$ 线性相关, 求常数 k 的值.

四、写作：第 41~42 题，共 40 分。其中论证有效性分析 20 分，论说文 20 分。

41. 论证有效性分析：分析下述论证中存在的缺陷和漏洞，选择若干要点，写一篇 600 字左右的文章，对该论证的有效性进行分析和评论。（论证有效性分析的一般要点是：概念特别是核心概念的界定和使用是否准确并前后一致，有无各种明显的逻辑错误，论证的论据是否成立并支持结论，结论成立的条件是否充分等。要注意分析的内容深度、逻辑结构和语言表达等。）

我们知道，如果市场规模扩大，最终产品的需求将是巨大的，采用先进技术进行生产的企业，因为产品是高附加值的，所以投资回报率高，工人的工资报酬也高。如果工人遇到的工资报酬高，那么所有的工人都会争先恐后选择在采用先进技术生产的企业工作。这样一来，低技术、低附加值、低工资的劳动密集型企业就会自动淘汰出局了，市场上最终生存下来的都是采用先进技术的高新技术企业。

相反地，如果市场规模狭小，最终产品的需求非常小，而且采用先进技术的成本很高，生产出来的高技术产品根本无人问津。企业无利可图，因此没有一家企业愿意采用先进技术进行生产。这是工人即使拥有高技术，也会发现英雄无用武之地。最终，市场上剩下的都是低技术、低附加值、低工资的劳动密集型企业了。

由此可见，市场规模决定了先进技术的采用与否。没有大的市场规模就别指望涌现高新技术企业。中国不仅拥有庞大的国内市场，而且拥有更庞大的国际市场，所以大可不必为中国低技术、低附加值、低工资的劳动密集型企业担心，更不要大动干戈搞什么产业结构升级。政府应该采取“无为而治”的方针，让市场去进行“自然选择”，决定什么样的企业最终存活下来。所以，政府要做的唯一事情就是做大市场，只要政府把市场做大了，就什么都不用发愁了。

42. 论说文：阅读下面的材料，以“是否应该对穷人提供福利？”为题，写一篇不少于 600 字的论说文。

国家是否应该对穷人提供福利存在较大的争议，反对者认为：贪婪、自私、懒惰是人的本性，如果有福利，人人都想获取。贫穷在大多数情况下是懒惰造成的。对穷人提供福利相当于把努力工作的人的财富转移给了懒惰的人。因此，穷人不应该享受福利的。

支持者则认为：如果没有社会福利，则穷人没有收入，就会造成社会动荡，社会犯罪率会上升，相关的管理支出也会增加的，其造成的危害可能大于提供社会福利的成本，最终也会影响努力工作的人的利益，因此，为穷人提供社会福利能够稳定社会秩序，应该为穷人提供福利。